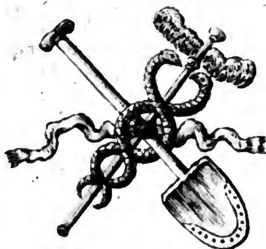


Anweisung wie der Flugsand stehend, und dürre Sandfelder zu Wiesen zu machen.

Bey der Versammlung
der Leipziger ökonomischen Societät
den 9 October 1764.
vorgelesen
und auf derselben Veranlassung
zum Druck befördert
von

Daniel Gottfried Schrebern,
der Rechte Doctorn, ordentlichen Lehrer der Cameral-wissenschafften auf der Universität zu Leipzig und der ökonomischen Societät Mitgliede.



Leipzig, in der Dyckischen Handlung 1764.





Es ist bisher von mehrern Orten mein Bedenken erfodert worden, wie der Flugsand zu dämpfen und dürre Sandfelder zu Wiesen zu machen. Da diese Sache einen starken Einfluß auf die allgemeine Haushaltung vieler Staaten, und darunter auch meines geliebten Vaterlandes, hat, wie mir denn vor nicht gar langer Zeit eine Nachricht von einem in hiesigen Landen vom Flugsande erwach-

wachsenen Processe zu Handen gekommen ist; und da von mir verlanget worden, den Hauptinnhalt meiner Bedenken der Societät, von welcher ein Mitglied zu seyn ich die unverdiente Ehre genieße, vorzulegen; so habe mich verpflichtet erachtet, dieses anitzo in der Kürze gehorsamst zu bewerkstelligen.

I.

Unter dem Flugsande verstehet man eigentlich einen feinen hellen und weißlichen Staubsand, welcher sich hauptsächlich im Meere erzeuget, und an desselben Strande am reinsten und häufigsten gefunden wird. Die Erzeugung desselben hat der Herr Archiater von *Linné* in der Schonischen Reise S. 222. der teutschen Uebersetzung zu erklären gesucht.

Die See wirft ihn häufig aus, und der Wind, welcher aus der See bläset, führet ihn nach und nach, so wie

wie er trocken wird, weiter ins Land hinein, wobey er in vielen Eigenschaften eine Aehnlichkeit mit dem Schnee zeiget. Der Wind führet ihn an der Seekante so dichte herum, daß man oft kaum durchsehen kann, und so weit, bis er einen Gegenstand findet, wo er sich anlegen kann; da er denn, wenn er gegen einen Wald kommt, sich an das Vorholz dergestalt anlegt, daß nur die Gipfel der Bäume heraus stehen; unterwegs aber Felder, Wiesen und dergleichen so überschwemmet, daß alles auf demselben befindliche Grüne begraben und erstickt wird. Kann ihn der Wind sodann nicht weiter fort treiben, so wird er nach und nach in der Oberfläche hart, unten aber ist er feucht; welches man spüret, wenn man einer Hand tief hinein gräbt.

Doch findet man diesen Sand nicht nur an der Seekante; sondern auch in allen denjenigen flachen und ebenen Ländern, welche neuerlich nach und nach

bey der jährlichen Verminderung des Seewassers hervor gebracht und zu festen Lande geworden sind: wiewohl er in dergleichen Ländern durch die Bearbeitung und Vermischung mit verschiedenen andern Erdarten, als Lehm, Thon, Gewächserde u. s. w. vieles von seiner Flüchtigkeit verlohren hat, und weit beständiger geworden ist.

Aus dergleichen gemischten Flugsande bestehet der größte Theil des Bodens in Mecklenburg, Pommern, Preussen, der Mark Brandenburg, dem Sächsischen Churkreyße, der Lausitz und anderwärts.

Man findet in der Lausitz, im Churkreyße, und in der Mark nicht selten solche Gegenden, wo dieser Sand noch ziemlich unvermischt ist, viele Ellen in die Tiefe gehet, und weil er in der Oberfläche nicht beraset ist, von starken Stürmen aufgehoben und weggeführet wird, mithin ganze Gebreite Ackerland darunter begraben werden.

Da-

Daher erfordert die Nothwendigkeit, diesem Sande, wenn man ihn nicht allein dämpfen und befestigen, sondern auch tragbar und nützlich machen will, so geschwind, als möglich, eine gleiche und dichte Oberfläche von Rasen, dessen Wurzeln sowohl in die Breite, als Tiefe weit auslaufen, zu geben. Und eben diese Methode hat man zu beobachten, wenn man einen jeden feinsandigen und untragbaren Boden in der Kürze zu einer grünen und nutzbaren Wiese machen will.

II.

Dieses geschiehet auf folgende Art: Wenn das anzubauende Sandfeld von weiten Umfange und allen, besonders den stärksten und beständigsten Winden von Nordwest blosgestellet ist, muß man ihm zuförderst von dieser gefährlichen Seite, von welcher die anliegenden Fruchtfelder am meisten übersandet werden, eine Befriedigung verschaffen. Man theilet daher ein solches weitläuf-

tiges Feld in Ackerstücke, und ziehet von 2 Ackern zu 2 Ackern, so weit man den Anbau, nach dem Verhältnisse der dazu gesammleten Gewächse, im ersten Jahre zu bemöglichen gedenket, im Herbste Gräben auf der angezeigten Seite, längst dem Stücke hinauf, welche den Winter über offen gehalten werden, damit der Regen und Schnee eindringet. Die aufgeworfenen Sandwälle besäet man bey feuchter oder nasser Witterung mit den Wurzeln verschiedener hiernächst zu beschreibender Gewächse, ingleichen Heusaamen, so man mit etwas Erde oder kurzen verfaulten Miste ganz vermengen und mit der Harke unterbringen, auch eintreten lässet. Man kann auch vor eindringenden Froste Kienäpfel darauf säen, ingleichen abgeschnittene Erlen und Birkenreiser, von den in dürren Sandheiden wachsenden Birken, mit reifen Saamen darauf stecken lassen, damit sich der Saame selbst aussäe. Im folgenden Frühjahre steckt man auf diese Sandwälle Reiser von verschie-

schiedenen Weiden, besonders von der Bruchweide, die im Sande gut wächset, kreuzweise 3. 4 bis 5 Schuh tief ein, dergestalt, daß sie nur einen Schuh über dem Sande hervor stehen, damit sie nicht, wenn man sie länger ließe, vom Winde zu sehr beweget und wurzellos gemachet werden.

Ein gelinder und nasser Winter ist für diese Bepflanzung der Sandwälle sehr vortheilhaft: denn sie kann alsdenn im Winter vorgenommen werden; es können auch die abgetheilten Aecker zeitiger besäet werden: ausserdem lehret es sich von selbst, daß die Besäung der Aecker aufgeschoben werden müsse, bis die stärksten Fröste vorbey sind.

Anstatt der Befriedigung von Buschholz auf den hier beschriebenen Sandwällen macht man in Schweden eine Barriere von Pfählen, die mit Reisern beflochten werden, damit sich der Sand dagegen stämmen muß;

wie ich aus des Hrn. von *Linné* Schonischer Reise S. 285. ersehe. Da solches aber kostbarer ist, und mit den Wällen der Zweck vollkommen erreicht werden kann, so ist diese Befriedigung jener vorzuziehen. Hierzu kommt, daß die abfallenden Blätter von dem auf den Wällen angepflanzten Buschholze in der Folge auf den Sandfeldern eine Gewächserde (Humum) befördern.

III.

Die unendliche Güte und Weisheit unsers allmächtigen Schöpfers hat uns mit einer Menge solcher Gewächse versehen, womit der menschliche Fleiß auch den schädlichen Flugsand stehend und untragbare Sandwüsten nutzbar machen kann, und die Schuld liegt an uns, wenn wir sie nicht nach der in allem auf unser Bestes gerichteten Absicht des großen Menschenfreundes brauchen. Die vornehmsten dieser Gewächse, die wir zu diesem Zweck in Menge haben können, sind:

1. Die

1. Die Quecke, (*Triticum* repens) Sie verdienet darum hier den ersten Platz, weil sie überall mit leichter Mühe im Ueberfluß gesammlet werden kann, und weil sie allen Arten von Vieh, und besonders dem Zugvieh, ein sehr angenehmes Futtergras ist.

So hat sie schon Plinius characterisiret: Jumentis herba non alia gratior, siue viridis siue in fœno siccata. Je lockerer der Boden ist, desto mehr breiten sich ihre kriechenden Wurzeln darinne aus; je fester er aber von Natur ist, und durch die Länge der Zeit ohne Umarbeitung wird, desto weniger wird man sie antreffen.

2. Sandschilf, (*Arundo* arenaria) gehet sehr tief mit der Wurzel ein, und verhindert das Fortfliegen des Sandes durch die Blätter; wie es denn daher die Holländer zu Befestigung des Sandes auf ihren Duynen mit Nutzen brauchen. S. des Hrn. von *Linné* Gothl. Reise S. 152 und 222 und

in

in dem vortrefflichen Thiergarten bey Berlin, diesem Meisterstück des menschlichen Fleißes in Nutzbarmachung steriler Sandwüsten, ist es das vornehmste Gewächse gewesen, dessen man sich bey Anlegung dasselben vor etlichen und dreyßig Jahren zu diesem Zwecke bedienet hat. Das Vieh frißt dieses Gras nicht; allein das hindert den Anbau nicht, wo man es zur Befestigung des Flugsandes nöthig hat. Denn jemehr nach und nach in der Oberfläche Tragerde entstehet und ihm der Zugang vom frischen Sande benommen wird, destomehr vergehet es von sich selbst, und hat immittelst mit seinen tief eindringenden Wurzeln zur Dämpfung des Flugsandes die ersprießlichsten Dienste geleistet.

3. Sandriethgras, (*Carex* arenaria). Es ist daran leicht zu erkennen, weil es das Ansehen hat, als wenn es nach der Schnure gepflanzet wäre; indem die in gerader Linie fortgehende sehr lange Wurzel ihrer Länge nach

nach viele kleine Stengel und Blätter hervor bringet. S. des Hrn. von *Linné* Gothl. Reise S. 153. Ich kann nicht sagen, ob das Gras von allem Vieh gerne gefressen werde? Die Kühe verschmähen es nicht; wenn es aber auch nicht unter die besten Grasarten zu rechnen seyn sollte; so ist es doch mit Nutzen zu Dämpfung des Flugsandes zu brauchen. Es wächset nicht hoch und dichte, und wird von andern nützlichen Gewächsen überwältiget, wenn, nachdem der Endzweck der Sanddämpfung erreichet worden, dergleichen Gewächse nach und nach angebauet werden.

Flugsandgras, (*Elymus* arenarius). Dieses ist in den meisten Gegenden von Teutschland noch ganz fremde, und ich zweifele, ob es ausser der Gegend von Bützow, wo ich es einheimisch zu machen gesuchet, und zwischen Zossen und Baruth, wo es mein Sohn ohnweit einer Mühle am Wege häufig angetroffen, an vielen Orten

im

im Freyen angebauet gefunden werden dörfte. Hingegen findet man es in Holland, Seeland, Italien, Frankreich, und überhaupt an den meisten Seekanten unter der Zona temperata, von da man zu Wurzeln und Saamen zu gelangen suchen muß, wo man es des Flug- und sterilen Sandes wegen nöthig hat. In den ökonomischen Nachrichten Th. VIII. S. 629. ist viel zur Empfehlung dieses Grases schon beygebracht worden; und es hat mein Sohn in der Schrift vom Grasbaue S. 57 angeführet, daß es bey der kostbaren Tilgung des Flugsandes in Schonen mit vorzüglichen Nutzen gebrauchet worden. Da aber diese Empfehlungen bey unsern Landwirthen in sandigten Gegenden noch nicht die intendirte Wirkung gehabt; so möchte, meinem Erachten nach, nicht undienlich seyn, sie durch wirksame Mittel zum Anbau dieses vortrefflichen Grases, welches sich durch seine seladongrüne lange Blätter kenntlich macht, und dem Rindvieh grün und getrocknet ein

schmack-

schmackhaftes Futter abgiebt, auch zu Matten und allerhand geflochtener Arbeit überaus dienlich seyn dörfte, zu bewegen.

IV.

Mit diesen vier Arten kann man sich behelfen, wo man die Absicht darauf richtet, den Flugsand erst stehend zu machen. Sie gehen mit den Wurzeln, theils horizontal, theils perpendicular, in diesen Sand ein; und durch ihre viele Blätter hindern sie den Wind, ihn aufzuheben und fortzuführen. Ihr Anbau wird auf folgende Art am besten bewirket. Wenn man im Herbste einen hinlänglichen Vorrath von Wurzeln dieser vier Arten gesammlet hat, so hebt man sie an einem der abwechselnden Witterung und sonderlich der Nässe nicht exponirten Orte auf, bis man die Anpflanzung vornehmen kann. Bey gelinden und nassen Wetter geht solches, wie gedacht, schon im Februar, sonst aber

etwas später an: vom Regen, der den Sand befestiget, muß man hauptsächlich bey dieser Pflanzung zu profitiren suchen. Gleich vor der Aussaat läßt man die Wurzeln in kleine Stücken, ohngefähr eines halben Fingers lang, zerhacken, oder auf einer Futterbank kurz schneiden, mit kurzen ganz verfaulten Miste, oder nasser Asche, vermengen, auf den Sandfeldern aussäen, flach unterpflügen, und sodann überwalzen. Wenn man die Gelegenheit in Acht genommen hat, den Saamen von diesen vier Arten in Aehren zu sammlen, welches durch arme Leute oder Kinder, die dazu instruiret werden, geschehen kann; so läßt man die Aehren zugleich mit aussäen oder einlegen und eintreten. Man wird sodann, zumal wenn der Regen diese Anpflanzung begünstiget, das Vergnügen haben, die Wurzelsaat auf diesen zur Ungebühr sogenannten terris damnatis oder todten Sandfeldern, bald über und über hervor grünen zu sehen.

Da-

Damit die Wurzeln einen Schutz für der Sonnenhitze haben, kann man den sogenannten Schwaden, (Panicum germanicum) oder den Spark oder Spergul mit ansäen, welcher sandigen Boden liebet, und, wenn er nicht grün abgeweidet wird, sich selbst wieder aussäet.

Im dritten Jahre werden diese Sandwüsten schon eine Heuerndte geben. Wo man aber kein Flugsandgras (*Elymum* arenarium) mit unter zu säen Gelegenheit hat, da wird solches später erfolgen.

Wenn nun die Oberfläche über und über berafet ist, richtet man das Grundstück zu einer Gras- und Kräuterreichen Wiese zu.

Man dünget es im Herbste mit kurzem recht verfaulten Miste, oder Seifensiederasche, oder Gassenkothe, oder Schlamme, der ein Jahr vorher in Hauffen geschlagen

worden, und genug durchfaulet ist, welches zu befördern man ihn mit Kalk vermengen kann; dergestalt, daß schichtweise Schlamm und Kalk, wiewohl dieser nur in geringer Quantität, abwechseln. Man läßt hernach das Grudstück im Frühjahre ganz flach umpflügen und Saamen von allerhand dem Viehe angenehmen und gedeihlichen Grasen und Gewächsen, die einen sandigten Boden zu ihrem Standplatze erfordern, einsäen: man kann auch Hafer mit unter säen, und ihn in demselben Jahre, wenn er bis zur Blüthe gediehen ist, abbringen und grün verfüttern lassen.

V.

Ich will hier erst verschiedene einheimische Grase und Gewächse, die ich in sterilen Sande wachsen gefunden, sodann auch einige ausländische namhaft machen, um Gelegenheit zu geben, daß man diejenigen, die schon als Futterkräuter bekannt und leicht zu haben sind, zu diesem Zwecke anwende, zu

den

den fremden aber noch zu gelangen suche, und damit sowohl, als mit denen, wovon es noch nicht ausgemacht ist, ob sie dem Vieh angenehm sind oder nicht, Versuche mache.

Einheimische.

1. *Anthoxanthum*, ein etwas bitteres, aber dem Viehe, sonderlich den Schaafen sehr angenehmes und gesundes Gras, das auf vielen dürren Huthplätzen häufig angetroffen wird. Wegen seines guten Geruchs, den es dem Heue mittheilet, und solches dem Viehe appetitlich machet, sollte es auf allen trocknen Wiesen angebauet werden. Den Hauptstängel mit der trocknen Aehre und Saamen frißt das Vieh nicht mit; man kann sie daher auf solchen Weideplätzen und Trifften, wo es häufig wächset, ehe der Saame ausfällt, mit der Sichel abschneiden lassen, und solchergestalt leicht zu Saamen gelangen. Dieses muß aber sobald geschehen, als die Aehre unten anfängt gelb zu werden, weil der Saame geschwinde

reift und ausfällt. Es verändert sich merklich, und verlieret seinen guten Geruch, wenn es auf feuchten Boden wächset.

2. *Agrostis* stolonifera. Dieses von allem Viehe sehr geliebte Gras läuft über die Erde so sehr, als die Quecke unter der Erde aus, und die langen Ausläufer schlagen wieder Wurzeln; daher es gut zu brauchen seyn würde, um ein todtes Sandfeld bald über und über grün zu machen und den Quecken einen Schutz für der Sonnenhitze zu verschaffen. Wo es sich einmal einheimisch gemacht, da ist es schwerlich wieder zu vertilgen. Die Eigenthümer der Fruchtfelder auf der sogenannten Finne in Thüringen, welche aus einem Flußsande bestehen, klagen darüber, daß es nicht zu gewältigen sey, und nennen es Rehrasen.

3. *Aira* cœrulea. Ich habe dieses Gras in dürren Sande angetroffen; die Pferde fressen es gern, die Schaafe ebenfals; es kommt aber nicht gern im Sande fort, wenn nicht schon vorher eine Narbe vorhanden ist.

4. *Aira*

4. *Aira* canescens, ein blaßgrünes etwas bitteres und dem Vieh gesundes Gras, das in dem sterilesten Sande wächset. Weil es harte Blätter und zarte haarigte Wurzeln hat, so reißen die Pferde und Kühe, wo sie dieses Gras auf der Weide finden, indem sie anbeissen, den ganzen Stock aus der Erde heraus, und indem sie zugleich den anhängenden Sand ins Maul bekommen, lassen sie den Stock fallen und liegen. Wenn es aber auf dürren Sandfeldern, die zu Wiesen gemacht werden sollen, unter andern Grasen mit angesäet würde, so hätte man diese Ungemächlichkeit nicht mehr zu befürchten. Die Schaafe fressen es nur, wenn sie hungrig sind, und nicht genug besseres Gras finden.

5. *Bromus* mollis, ein blätterreiches Gras. Die Blätter sind rauch und dabey sehr weich, und allem Viehe angenehm. Da es fast überall häufig wächset und reichlich Saamen träget, so wird der Anbau dieses schönen Gra-

ses aus dem Saamen eine leichte Sache seyn; es vermehret sich auch sehr leicht, ob es gleich nur zwey Jahre dauert.

6. *Bromus* sterilis, wächset gleichfalls überall, und wird von allem Vieh gerne gefressen.

7. *Carex* hirta, hat eine Wurzel wie die Quecke, doch stärker, und ist blätterreich. Ob es von allem Vieh gerne gefressen werde, davon habe mich zu überzeugen noch nicht Gelegenheit gehabt.

8. *Festuca* ovina. Dieses Gras ist das liebste und vornehmste Futter für die Schaafe; wo sie dieses haben, da gedeihen sie am besten, und man muß daher, wo man die Schaafzucht verbessern will, darauf bedacht seyn, alle dürre Plätze mit diesem Grase zu besäen. „S. meines Sohnes Schrift vom Grasbaue. S. 46.

9. *Festuca* rubra, und

10. *Festuca* duriuscula, sind gleichfalls vorzügliche Schaafgrase, und es frißt sie auch alles andre Vieh gerne. Eben daselbst.

11. *Lolium* perenne, das bekannte engländische Raygras, das keine Art von Viehe verschmähet, und überall in Menge gesammlet werden kann. Man schneidet die Stengel mit den Aehren, wenn der Saame reif ist, ab, läßt sie etwas kurz machen, und zusammen aussäen.

12. *Melica* ciliata. Ob dieses Gras von allem Viehe gerne gefressen werde, kann ich mit Gewißheit nicht anzeigen, ob ich es gleich vermuthe.

13. *Phleum* nodosum, ist zur Befestigung des Flugsandes vorzüglich mit zu gebrauchen und in sandigen Gegenden häufig anzutreffen.

14. *Poa* trivialis

- - annua

Poa pratensis

- - compressa

- - bulbosa

- - angustifolia. Alle diese Arten werden von allem Viehe gerne gefressen, und zu Saamen kann man überall mit leichter Mühe gelangen. Annua säet sich selbst wieder aus. Eben daselbst.

15. *Phalaris* phleoides hat viel Stengel und Blätter, die allem Vieh schmackhaft sind.

Ausser diesen Graßarten, welchen noch mehrere beygefüget werden könnten, würden einige vorzügliche gute Futtergewächse, die im Sande wachsen, zur Verbesserung dieser neuen Wiesen dienen; z. E.

1. *Anagallis*, Gauchheil: von diesem votrefflicher Kräutgen S. den II. Theil meiner ersten Sammlung. Es wäch-

wächset an den meisten Orten in Feldern und Gärten; ich habe es aber auch auf sandigten Wiesen angetroffen.

2. *Medicago* falcata, der sogenannte schwedische Heusaamen, wovon aus des Herrn von *Linné* Schonischer Reise S. 154 folgende Stelle hier angemerket zu werden verdienet: „Es giebt „dieses nützliche Kraut zu einer neuen „Speculation Anlaß; sie besteht darinne, daß dieses Kraut auf den sandigten Feldern, wo nichts anders wächset, „könne gesäet werden, so, daß sie dem „Landmanne so nützlich werden, als der „beste gedüngete Acker, wenn man denselben mit Klee besäet. Da dieser „Schwedische Heusaamen hier so geil in „dem bloßen Sande wuchs, so sehe „ich keine Ursache, weswegen derselbe „nicht auch auf andern Feldern wachsen sollte. Ich empfehle dieses „denjenigen, welche die Oekonomie „und das allgemeine Beste lieben, „bestermaßen zu einem Versuche.„ Ich habe es nicht allein im Sande son-

sondern auch in dem festesten troknen Boden, desgleichen im Lehme in guten Wachsthume gefunden.

3. *Lotus* corniculata glabra minor. Von diesem allem Viehe nützlichen **Schotenklee** S. meine erste Sammlung ökon. Schriften Th. IV. S. 51. Es ist der Klee, den Herr Ellis unter dem Namen **Frauenfingergrassaamen** so hoch gepriesen, und mit dem Saamen Handel getrieben hat.

4. *Carum* Carvi, **Wiesenkümmel**, eines der gesundesten Wiesengewächse für alles Vieh. Eben daselbst, S. 19.

5. *Pimpinella* saxifraga minor; die größere wächset nur in Wäldern und auf feuchten, diese hingegen auf dürren Wiesen; beyde sind nur Varietäten, und eine allem Vieh so gesund als die andere; daher der Anbau der kleinern so sehr zu empfehlen ist, als der größern, welche eben daselbst S. 67 angepriesen worden.

6. *San-*

6. *Sanguisorba* officinalis, Welsche Bibernlle. Von ihren Vorzügen vor der größern, und Anbauenswürdigkeit ist am angeführten Orte S. 74. ein mehreres zu befinden.

7. *Hedysarum* onobrychis, Esparcett. Es bringt in sandigten Boden, und wenn es unter mehrern Futterkräutern wächset, nicht so holzigte Stengel, als in gutem Erdreiche, und wo es allein angebauet wird. In diesem Falle halte ich es zwar für ein gutes Rindvieh, aber nicht Schaaffutter, in Absicht auf die Wolle, und es verdienet hierbey attendiret zu werden, was Herr Thomas Lisle in dem engländischen Haushaltungsbuche angemerket hat, daß seit 30 Jahren, da der Esparcett in England angebauet und gefüttert worden, die feine Wolle schlechter und gröber geworden. S. die Göttingischen gelehrten Anzeigen vom Jahre 1759. S. 67.

8. *Ononis* inermis, Hauhechel ohne

ohne Stacheln ist dem Rindvieh, sonderlich aber den Schaafen angenehm.

9. *Trifolium* agrarium *Linn.* Hopfenklee, wird von allem Vieh gefressen: es wird aber auch von einigen *Medicago* lupulina, Hopfenklee genennet, so fast überall in Feldern und an Reinen wild wächset; da dieses aber alles Vieh verabscheuet, muß man eins mit dem andern nicht confundiren. Man hat noch eine Art vom Klee, die mit dem schlechtesten Boden vorlieb nimmt, perenniret, und dem Viehe angenehm, folglich auf solchen neuen Wiesen mit anzubauen nützlich wäre. Es ist

10. *Trifolium* alpestre, *Linn.* Es wächset aber nur an wenigen Orten; man müßte daher den Saamen aus Thüringen und andern Gegenden, wo es einheimisch ist, zu erlangen bedacht seyn.

11. *Astragalus* arenarius, wächst

im

im allerunfruchtbarsten Sande in der Mark und bey Halle in der Heide; ohneractet ich noch nicht Gelegenheit gehabt habe, Versuche damit zu machen, so vermuthe ich doch, daß es ebenfalls ein sehr gutes Viehfutter seyn werde.

12. *Hypochæris* radicata, wird von allem Viehe sehr gern gefressen, insonderheit wegen seiner Bitterkeit von den Schaafen geliebt.

Noch wünschte ich hierbey Versuche gemacht zu sehen, ob nicht *Milium* effusum, dieses wohlriechende und dem Vieh sehr angenehme Gras, das sonst nur in Wäldern wächset, in sandigten Boden fortkommen und seine gute Eigenschaften behalten würde?

Ausländische.

Da viele geneigt sind, auch bey Landwirthschaftlichen Dingen die ausländischen Moden anzunehmen, und seitdem Herr Miroudot, ein Panegyrist

des

des Engländischen Modegrases, welches er doch mit einem ganz andern verwechselt hat, geworden ist, Saamen von weiten Orten verschrieben haben, dazu sie in der Nähe in großer Menge hätten gelangen können; so will ich hier noch einige ausländische Gewächse anmerken, die zu Tilgung des Flugsandes und zum Grasbaue auf den sterilen Sandwüsten sehr nützlich zu brauchen seyn würden, und davon wir auf Teutschen Grund und Boden noch keinen Saamen zu sammlen Gelegenheit haben, mithin ihn von auswärtigen Orten nothwendig verschreiben müssen, wenn wir sie anbauen wollen.

1. *Spartium* monospernum; davon der Herr Osbeck in seiner Chinesischen Reise S. 49 folgendes berichtet: „Bey den Spaniern heißt es Retamas, und wächst wie Weidenbüsche „an der See, so weit der Flugsand „reicht. Besonders hatte dieses Ge„wächs auf der Halbinsel, auf welcher „Cadix gebauet ist, welche fast ganz „mit

„mit einem feinen weissen Sande be-
„deckt ist, überhand genommen, und
„gedeihet daselbst ungemein; obgleich
„fast gar keine andere Pflanzen, aus-
„ser etwa die kriechende Hauhechel
„(Ononis repens) fortkommen. Der
„Retamas erlangt bisweilen die Dicke
„eines Arms, seine Rinde ist aschfar-
„ben, die vielen Aeste sind grün, die
„Blätter glänzen wie Seide, die jüngere
„Blätter sind Lanzetförmig, die älteren
„aber mehr stumpf, forne ein wenig ge-
„spalten, und zurück gebogen. Die
„Blumen sind in unzählbarer Menge,
„klein, weiß und mit rothen Kelchen.
„Der Nutzen dieses Gewächses ist aus-
„nehmend: zur Dämpfung des Flug-
„sandes hat es kaum seines gleichen.
„Die Blätter und jungen Aeste sind
„Leckerbissen für die Ziegen; man
„merkte aber nicht, daß sie die Rinde
„der Stämme verletzet hätten. Durch
„seine schönen und lange dauern-
„den Blumen macht es den traurig-
„sten Ort zum schönen und lieblich
„riechenden Garten. Man bedienet
„sich

„sich der Aeste zum Binden statt des „Basts; und auch die Gartengewächse, „die zu Markte gebracht werden, sind „damit zusammen gebunden. Das „ganze Gewächs dient auch den Ziegen „und Schweinen gegen die brennende „Sonnenhitze, zu einem immer grünen „Schirme.

2. *Poa* panicula spicata secunda mutica, foliis breuibus convolutis pungentibus. Gerardi *Flora Gallo Prouincialis* p. 92.

3. *Festuca* panicula coarctata, secunda, spiculis rigidis pedicellis acutangulis. ibid. p. 94.

4. *Festuca* spiculis alternis, subsessilibus, teretibus, foliis conuolutis, mucronato pungentibus. ibid. p. 95.

Alle drey vorangezeigte Arten von Quecken sind nach dieser schätzbaren Flora, an der Seekante von Provence einheimisch, und ihr Nutzen würde die Kosten wohl ersetzen, wenn man nur etwas

etwas Saamen zum Anfange von daher verschreiben wollte. Hiernächst würden die beyden vortrefflichen Grase,

5. *Elymus* Sibiricus, und

6. - - Canadensis, die noch zur Zeit nur in botanischen Gärten hier und da angetroffen werden, und wovon ich den Saamen, der sich stark vermehret, zuerst aus Schweden bekommen habe, bey dergleichen neuen Wiesenbaue mit angezogen zu werden besonders verdienen.

VI.

Wenn man nun auf einem weitläuftigen Sandfelde im ersten Jahre die Arbeit nach N. II. auf einem, zwey oder drey abgetheilten Ackerstücken verrichtet hat, so gehet man in dem folgenden Jahre weiter fort, und verfähret dabey von Jahre zu Jahre angezeigter maßen, bis man den Zweck des

Anbaues des ganzen Feldes erreichet hat.

Will man die Wiesen in großen Gebreiten bey einander haben, so werden die von einem Ackerstücke zum andern aufgeführten und mit Buschholz bewachsenen Sandwälle, wenn der Boden völlig beraset ist, der Erde gleich gemacht, und der Platz mit eben den Gewächsen besäet, die man zur Dämpfung des Sandes gebraucht hat. Hier aber würde sich zum großen Nutzen der Viehzucht die Einrichtung so machen lassen, daß man für eine jede Art von Vieh besondere Wiesen, auch Huthplätze anlegete, und sie durch die Sandwälle von einander abgetheilet ließe.

Man müßte nemlich bey dem Anbaue diejenigen Gewächse erwählen, die

einer jeden Art von Viehe zuträglich sind; z. E. in den ersten Abtheilungen könnten zu desto geschwinderer Dämpfung des Flugsandes alle vier N. III. beschriebene Grasarten angebauet und bey der Zurichtung zu Wiesen nach N. VI. diejenigen Gewächse mit zugesäet werden, die sich theils fürs Rindvieh, theils für die Pferde schickten. Die äußersten Abtheilungen würden für das Schaafvieh zugerichtet und in denselben kein Flugsandgras (Elymus arenarius) mit angesäet: denn diesen fressen zwar die Pferde und das Rindvieh, keinesweges aber die Schaafe gern. In der Abtheilung für die Schaafe würden also anfänglich nur Quecken, Sandschilf und Sandriethgras angesäet; hernach bey der Zurichtung dieser Abtheilung zu Schaafwiesen diejenigen Gewächse erwählet, die das

 beste

beste Schaaffutter, in Absicht auf ihre Gesundheit sowohl, als gute Wolle, abgeben. Hier biethet sich die beste Gelegenheit an Handen, Wiesen für Engländische oder Spanische Schaafe so anzulegen, daß wenn dergleichen auch bey uns, wie in Schweden, wo man sie, besage der Göttingischen Anzeigen vom itzigen Jahre, in ihren Nachkommen schon zu 80000 zählet, einheimisch gemacht würden, man die Ausartung ihrer schönen Wolle von widrigen Futter nicht befürchten dörfte. Wo man sehr weitläuftige Sandwüsten vor sich hat, die zum Anbau gebracht werden sollen, da wird sich die Anlegung der Wiesen und Hutplätze entweder mit einer Kienheyde, oder mit Remisen für Feder und anderes kleines Wild endigen.

VII.

VII.

Bey solchen Sandwüsten, die schon in der Oberfläche eine Narbe (Crustam) haben, oder wo die Oberfläche fest ist, bedarf es der Sandwälle nicht; man darf auch hier den Sandschilf und das Sandriethgras nicht zur Befestigung des Sandes mit einsäen: sondern sie werden im Frühjahre bey nassen Wetter mit dem Pfluge nur aufgerissen, gedünget, und sobald es die Witterung verstattet, die gesammleten Wurzeln von der Quecke und dem Flugsandgrase, wo man die Absicht auf Wiesen für Pferde und Rindvieh richtet, und zugleich Saamen von andern N. V. angezeigten Sandgrasen und Gewächsen eingesäet und untergebracht: und es fällt überhaupt viel leichter aus dergleichen schon in etwas

beraseten Sandfeldern, gute Wiesen und Weideplätze zu machen, als aus blossen Flugsande; zumal wo man die Gelegenheit hat, Schlamm und Gassenkoth in Menge zu sammlen, und nachdem er vorher in Haufen gefault ist, zur Düngung anzuwenden. Er wird auf dem Sandfelde ausgebreitet und beydes flach zusammen gepflüget, und lässet sich viel leichter als Lehm und Thon mit dem Sande vereinigen. Wenn diese Düngung öfters wiederholet wird, und wenn man zuweilen bey bemerkter Verminderung einiger guter Gewächse, frischen Saamen davon nachsäet, so können diese Wiesen in den besten Zustand gesetzet und darinne erhalten werden.

VIII.

VIII.

Um dem Grase Schatten für der Sonnenhitze zu geben, würde ich anrathen, von einer Abtheilung zur andern hochgehende und Schatten gebende Bäume anzupflanzen. Ausser und noch vor dem Nadelholze, das sonst eigentlich im Sande zu Hause gehöret, würden vorzüglich zu empfehlen seyn: Rüstern, Birken, Eichen, Erlen, Ebereschen, Weiden, und besonders die sehr hochgehende sogenannte türckische Pappel, und der schattigte orientalische Platanus. Da die Erlen sonst nicht anders fortkommen, als in feuchten Boden; so lehret die Erfahrung, wenn man sie in trockenen Sande wachsen siehet, daß der Sand die Feuchtigkeit aus der Luft an sich ziehe, und daß er sich in der Tiefe feucht halte. Es können also auch Erlen gesäet werden,

das Herumstreichen des Sandes zu verhindern; schreibt der Herr von *Linne* in der Schonischen Reise S. 141. Man kann aber auch zu baldiger Erreichung des Zweckes schon angewachsene Stämme Alleenweise an denen Orten einsetzen lassen, wo sie zur Beschattung der neuen Wiesen stehen bleiben sollen. Man macht bey jedem Baume in einer kleinen Entfernung ein Loch und hält dieses allezeit offen, damit sich der Schnee und Regen sammlen, und auf die Wurzel einziehen könne, und beobachtet das, was bey Versetzung der Bäume zu beobachten nöthig ist. Es würde die Art von Alleen auch hier vortheilhaft zu imitiren seyn, welche in Hessen und nahe am Westerwalde wahrgenommen und in den Leipziger Intelligenzblättern vom itzigen Jahre im 34ten Stück folgendergestalt beschrieben worden. „Man

„fin=

„findet daselbst auf Huthen, Trifften
„und Lehden zu 4. 5. 6 Schuhe hoch
„von der Erde geköpfte Rüstern und
„Steinbuchen, (diese letztern würden
„hier wegfallen) denen man 5. 6 und
„mehr wagerecht fortgehende Aeste oben
„am Kopfe stehen lässet, die 3. 4. 6.
„7 Schuhe weit von dem Hauptkopfe
„oder Stamme wegstarren, (oder ho-
„rizontal abstehen). Am Ende dieser
„Aeste ist eben so, wie auf dem Haupt-
„stamme ein Kopf anzutreffen. Wenn
„nun alle diese Köpfe mit Haaren be-
„wachsen sind, so überdecken sie die ganze
„Oberfläche der Lehden oder Trifften.
„Man nennet diese auf solche Art ein-
„gerichtete Bäume nach dasiger Mund-
„art wilde Männer.

IX.

Wenn Canäle oder Wassergräben durch dergleichen Sandwüsten gezogen werden sollen, muß man vorher auf beyden Seiten Weiden und anderes Buschwerk anpflanzen, und wenigstens ein Jahr wachsen, zu beyden Seiten aber und in den vorgezogenen Gräben den Sand mit Quecken, Sandschilf und Flugsandgrase stehend machen, ehe die Arbeit am Canale vorgenommen wird. Zur Befestigung des Sandes am Wasser werden ausser, dem Flugsandgrase, allerhand Arten von Weiden, besonders *Salix* arenaria, hirta, aurita und caprea, und die Tamariske (*Tamarix* germanica) gute Dienste leisten. Die letzte läßt sich sowohl durch den Saamen, als durch Reiser vermehren, und findet sich häufig an den Ufern des

Rheins,

Rheins, der Donau und anderer Flüsse. S. Herrn D. Ehrharts Pflanzenhistorie Th. VII. S. 227.

Aller Anfang ist etwas schwer: aber wie würde es bey unserer Landwirthschaft aussehen, wenn unsere Vorfahren den ökonomischen Hauptgrundsatz: Im Schweiß deines Angesichts sollt du dein Brod essen, nicht in Acht genommen hätten. Hat man neuerlich aus dem sterilen Sande bey der Charité vor Berlin Wiesen, Wein- und andere Gärten, Maulbeerpflanzungen, Huthungen, auch ohne dem Flugsandgrase machen können, so wird es auch anderwärts mit gleichen, ja, nach meiner Anweisung, mit geschwindern Erfolg zu bemöglichen seyn.

Des

Des Königes in Preußen Maj. schenkten dem Inspector von der Charité erst die Sandwüste bey diesem großen Gebäude, und kauften sie ihm nach beschehenen Anbau wiederum mit vielen Gelde für das Invaliden-Haus ab. Bey meiner Durchreise durch Berlin im März des itzigen Jahres hatte ich das Vergnügen, zu sehen, wie man beschäfftiget war, weiter hinaus über das bereits angebauete, ein weitläufftiges ganz todtes Sandfeld mit blossen Queckenwurzeln zu Wiesen anzulegen.

Alle Schwierigkeiten bey einer so interessanten Sache werden unter göttlichem Segen überall zu überwinden seyn, wenn es unter den Augen eines Kräuterkundigen Aufsehers, dem zugleich die Sammlung der Saamen auf-

zutra-

zutragen seyn dürfte, angefangen würde, und wenn man, wie andere ökonomische Geschäffte, also auch dieses, das für viele Gegenden gewiß von grosser Wichtigkeit ist, durch Prämien beförderte.

Den beträchtlichen Nuzen von dem Anbaue solcher Wüsteneyen können die izigen Anbauer noch genießen; die Nachkommen aber werden es ihnen danken, daß sie ihnen so rühmlich vorgearbeitet haben: und endlich wird in unserm geliebten Vaterlande keine Sand- und andere Wüste mehr anzutreffen seyn, sondern alle Grundstücke genuzet, und in allen Geschäfften der Name des Herrn Herrn, dem allein alle Ehre gebühret, verherrlichet werden.

Landwirthschaftliche
Aufgaben,

so von der

Leipziger ökonomischen Societät

ihren

Herren Mitgliedern

bekannt gemacht werden.



I.

Die Verbesserung des Ackerbaues durch öfteres und tieferes Pflügen.

Bekannter Maßen ist der Ackerbau in sehr vielen Gegenden von Sachsen noch sehr weit von der Vollkommenheit entfernet, welche man bey einigen andern Nationen findet. Der große Hause der Landwirthe glaubet alles Mögliche gethan zu haben, wenn er sich rühmen kann, eine beträchtliche Anzahl von Scheffeln ausgesäet zu haben; und er bekümmert sich wenig darum, ob der Acker zu rechter Zeit und tüchtig bearbeitet, viel weniger, ob er hinlänglich gedünget worden. Der eine, dessen Boden unter besserer Behandlung, eines weit größern Ertrages fähig wäre, hat vielleicht seit zwanzig Jahren kaum das dritte Korn erbauet. Er fährt nichtsdestoweniger fort, nach seinem alten Schlendrian schlecht zu arbeiten, und eben so schlecht zu ernten; und giebt seinem Boden, oder seiner Himmelsgegend, allein die Schuld. Ein anderer klaget stets über den Mangel des Düngers; und dennoch denket er weder auf Mittel, den Dünger zu vermehren, noch ist es möglich, ihm begreiflich zu machen, daß hundert Scheffel in wohl bearbeitetem und gut gedüngetem Lande mehr, als hundert und zwanzig Scheffel in schlecht bestelletem

Felde hervorbringen können. Noch ein anderer streuet den Saamen mit vollen Händen aus, und erlanget schlechte Ernten, da er ein beträchtliches an Saamen ersparen, und dennoch mehr einernten könnte. Keiner von allen untersuchet die wahre Ursache des schlechten Ertrages, und es fehlet ihnen insgemein nur an sicherer auf Erfahrung gegründeter Anweisung, um ihre Güter zu verbessern.

Es wäre dahero zu wünschen, daß die Societät sich ernstlich angelegen seyn ließe, diesem Mangel abzuhelfen, und durch wiederholte Versuche sichere Grundsätze zu bestimmen, nach welchen ein jeder Landwirth seinen Feldbau zuverläßig und mit gesichertem Vortheile betreiben könnte.

Zu diesem Ende schlägt man ohnmasgeblich vor, daß mehrere unter den begüterten Herren Mitgliedern der Societät nachstehende Versuche auf eine gewisse Reihe von Jahren mit aller möglichen Sorgfalt anstellen mögen.

Ein jeder widme darzu jährlich vier Acker, jeden Acker zu dreyhundert sächsischen Quadratruthen gerechnet, seines ohnedem zum Wintergetreide ausgesetzeten Feldes, theile jeden Acker wieder in zween gleiche Theile, und verfahre damit auf folgende Weise:

Erster Versuch.

Die erste Hälfte des Ackers N. 1. lasse er auf die jeden Orts gewöhnliche Art; die andere Hälfte aber,

aber, besonders beym Braachen, um ein Merkliches tiefer arbeiten: er kehre sich nicht an die so genannte todte oder wilde Erde; es wäre denn, daß sie in einem todten Sande, Kieß oder Stein bestünde, in welchem Falle es allerdings nicht zu wagen wäre. Er lasse jede Arbeit auf beyden Hälften an einem Tage verrichten, auch beyde Hälften unter gleichstarker Bedüngung mit Miste von einerley Gattung und Güte zu gleicher Zeit, und mit einer gleichen Menge des nämlichen Saamens besäen, und bemerke den Ertrag einer jeden Hälfte an Stroh und an Körnern.

Zweeter Versuch.

Man arbeite, dünge und besäe die beyden Hälften des Ackers N. 2. zu gleicher Zeit, gebe aber der einen Hälfte ein Drittel oder ein Viertel Dünger mehr, und hingegen ein Drittel oder ein Viertel Saamen weniger, als der andern, und gebe genau auf den Ertrag Acht.

Dritter Versuch.

Man arbeite die eine Hälfte des Ackers N. 3. nach der gewöhnlichen Art dreymal, die andere aber fünfmal, dergestalt, daß man zur ersten, zwoten und dritten Arbeit der ersten Hälfte nicht eher schreite, als wenn die dritte, vierte und fünfte Arbeit der zwoten Hälfte vorgenommen wird. Man gebe beyden Hälften gleiche Art und Menge von Dünger so wohl als von Saamen, und habe ein genaues Augenmerk auf den Ertrag.

Vierter Versuch.

Man bearbeite und besäe endlich beyde Hälften des Ackers N. 4. auf nehmliche Art, wie jene von N. 3., gebe aber der fünf mal gearbeiteten Hälfte ein Viertel Dünger weniger, als der nur dreymal gearbeiteten, und vergleiche sodann den Ertrag.

Der Erfolg aller dieser Versuche wird vielleicht in wenig Jahren zuverläßig beweisen können, auf was Art den mannichfaltigen Gebrechen unsers Ackerbaues abzuhelfen sey.

II.

Die Verbesserung des Hopfenbaues durch vortheilhaftere Anlegung und Behandlung der Hopfenberge und Hopfengärten, nach Maasgabe folgender Anleitung:

1.)

Man suchet darzu ein Stück Land aus, welches von guter, wenigstens nicht thonichter oder nassen Art ist, etwas hoch, abhängig und wo möglich, gegen Morgen und Mittag liegt, gegen Abend und Mitternacht aber, für den kalten und stürmischen Winden verwahret ist.

2.) Die-

2.)

Dieses Land wird im Julio oder August gestürzet, und wenn es gefaulet, niedergeegget.

3.)

Im Herbste werden die Gruben, jede eine halbe Elle ins Gevierte groß und tief, und in einer geraden Linie ein und eine halbe Elle von einander im Verbann gemachet, sodann

4.)

noch im Herbste, oder bald im nächsten Frühjahre, mit Dünger (wozu der Schweinemist vorzüglich anzurathen) und guter Erde derb angefüllet, und endlich

5.)

wenn keine starken Fröste mehr zu vermuthen sind, gegen Ende des Aprils, oder im Anfange des Maymonates eine Pflanze ungefähr drey Queerfinger tief in die Mitte einer jeden Grube nach der Schnure eingesetzet.

6.)

Wenn die Pflanzen ungefähr drey Viertel bis höchstens eine Elle hoch getrieben haben, werden die Ranken an kleine zwey bis drey Ellen hohe Stangen angewiesen oder gestängelt.

7.)

Das Anweisen geschieht so wie der Sonnenlauf geht, vom Morgen gegen Abend, widrigenfalls die Ranken wieder abfallen sollen.

Nunmehro ist in dem ersten Jahre weiter nichts zu thun, als daß man das Land vom Unkraute rein halte. Dieses wird gemeiniglich durch fleißiges Hacken bewirket. Man kann aber viel leichter dazu gelangen, und durch Ersparung vieler Menschen Hände auch manche Kösten ersparen, wenn man das Land, so oft es anfängt wieder grün zu werden, mit einem besonders dazu eingerichteten Pfluge arbeiten läßt. Der ganze Unterschied zwischen diesem und einem gemeinen Landpfluge besteht darinnen: daß

1.) das linke Rad, weil es auf dem erhöheten Beete zu laufen hat, sechs bis acht Zoll niedriger ist, als das rechte, welches stets in der tiefen Furche bleibt.

2.) Daß der hintere Theil des Gründel gegen die linke Seite dergestalt gebogen ist, daß die Spitze des Pflugschaares gegen die Mitte des linken Rades gerichtet seyn möge, als wodurch erlanget wird, daß eines Theiles das Zugvieh immer in der Tiefe der Furche zwischen zwey Beeten fortgehen, andern Theiles aber das Pflugschaar nahe an die Pflanzen angetrieben werden und den grün gewordenen Boden davon abschneiden könne.

Diese

Diese Arbeit wird folgender Maßen verrichtet: Man spannet an einem trocknen Tage nur ein Pferd oder Ochsen, welchem, um die grünen Ranken nicht anbeisen zu können, ein Maulkorb angeleget werden kann, vor den Pflug, ackert damit so nahe, als es ohne Schaden der Pflanzen geschehen kann, von jeder Seite der Beete eine Furche herunter, und läßt die also abgepflügte Erde einen Tag lang liegen, um abzutrocknen. Am folgenden Tage spannet man abermals nur ein Pferd oder Ochsen (oder im Falle das Land sehr schwerer Art wäre, zwey Stück Zugvieh hinter einander) vor einen Ruhrhaaken, wirft damit das des Tages vorher in die Furche geworfene Erdreich gegen die Pflanzen zurück, hacket es hernach vollends klar, und häufelt es ein wenig um die Stöcke an.

Auf diese Art geht die Arbeit geschwinde von statten, die Unkrautwurzeln werden besser zerstöret, und die Unkosten um ein merkliches vermindert.

Endlich werden die Ranken in der Mitte oder gegen Ende des Septembers, dichte über der Erde abgeschnitten, die Stangen ausgezogen, und damit die Arbeit im ersten Jahre beschlossen.

8.)

In dem zweyten und denen folgenden Jahren zwischen der Mitte und Ende des Aprils, nachdem die Himmelsgegend und Witterung mehr oder weniger warm ist, wird angefahren, das heißt: von jeder Seite eines jeden Beetes, wie oben gedacht,

eine Furche mit dem Pfluge abgetrieben, und also liegen gelassen.

9.)

Einige Zeit hernach, bey schönem Wetter und wenn die Nachtfröste nicht mehr zu befürchten sind, wird die auf dem Stocke liegende Erde aufgehacket, dergestalt, daß die mittelste Oberfläche des Stockes am Tage liege, aber nicht verletzet werde; sodann

10.)

wird der Stock beschnitten. Diese Operation geschieht vermittelst eines in Form einer Gartenhippe gekrümmeten scharfen Messers, mit welchem alle neu ausgeschossene Keime, welche man aber nie über einen kleinen Finger lang wachsen lassen muß, dichte an der Oberfläche des Stockes abgeschnitten werden.

11.)

Sobald dieses geschehen, wird der Stock mit etwas wohl gefaultem Dünger bedecket, und gleich darnach gestängelt.

Die Stangen müssen nunmehro sechs bis sieben Ellen lang, nie aber länger seyn.

12.)

Sobald die Ranken die Höhe von ungefähr drey Viertel Elle erreichet haben, werden die drey stärksten davon ausgesuchet, angewiesen, und mit

Stroh

Stroh geheftet, alle übrigen aber, nahe an der Erde abgebrochen; sodann

13.)

wird zugehacket, das heißt: die §. 8. von jeder Seite eines jeden Beetes abgetriebene Furche wird nunmehro, wie §. 7. erwähnet worden, mittelst eines Ruhrhaakens gegen die Höhe der Beete zurückgeworfen, mit der Hacke eingegleichet, und um den Stock angehäufelt, welches bey jedem folgenden Hacken zu beobachten ist.

14.)

Nach dem Zuhacken wird, so viel nöthig, von neuem angewiesen, und in der Folge der Zeit, wenn das Land beginnet grün zu werden, die Tilgung des Unkrautes, noch ein auch zweymal auf die §. 7. beschriebene Art vorgenommen. Wenn endlich

15.)

gegen die Mitte des Septembers, in warmen Gegenden auch wohl eher, die Köpfe anfangen gelbbraun zu werden, und einen starken kräftigen Geruch von sich zu geben, so muß man nicht säumen, den Hopfen abzunehmen.

Man schneidet nämlich die Ranken, so viel man deren in einem Tage abpflücken lassen kann, dichte über der Erde ab, ziehet die Stangen aus der Erde,

de, und sodann durch die Ranken, fähret letztere nach Hause, läßt sie abpflücken, breitet die Köpfe dünne auf einem etwas luftigen Boden, und bringt sie, wenn sie genug ausgetrocknet, in ein vor der Luft wohl verwahrtes Behältniß.

III.

Die Abschaffung der **Gemeintriften** und gemeinschaftlichen Hütungen auf den Feldern und Wiesen, ingleichen der Koppelhütungen mit den Benachbarten, mit Beobachtung der Rechte eines jeden Theilhabenden durch Vergleich unter obrigkeitlicher Confirmation, dergestalt, daß jedem Eigenthümer der alleinige und uneingeschränkete Gebrauch seiner Grundstücke in Ansehung der Behütung und Beurbarung überlassen wird.

IV.

Die Beförderung des **Holz- und Obstbaues** außerhalb den Gärten, durch Anziehung wilder und guter Obstbaumschulen von den besten Sorten, vermittelst des hierzu dienlichen Gebrauches der auf höchsten landesherrlichen Befehl in jedem Kreise angestelleten Planteurs.

V. Die

V.

Die Aufsuchung einer Cimenterde in den hiesigen Landen.

Es ist diese Erde hauptsächlich dienlich, Steine und Werkstücken mit einander im Baue wohl zu verbinden, hauptsächlich wenn etwas im Wasser gebauet werden soll. Sie sieht grau aus, wird auf Mühlen wie Gips gemahlen und eben so gekocht, ehe man sie brauchet; nachher vermischet man sie mit Kalk und Sande zusammen, oder auch mit Kalk oder Sande allein. In den Niederlanden findet man sie häufig, und sie ist daselbst unter dem Namen Terrasse de Hollande bekannt.

VI.

Die Verfertigung eines Zuckers aus Ahorn- und Birkensafte, wobey die Art und Weise, wie damit verfahren wird, wie auch der Ertrag, zu bemerken.

Dergleichen Zucker wird in America aus den Zuckerahornen folgendergestalt gesotten:

Zu Anfange des Frühjahres, ehe der Baum ausschlägt, bohret man ein Loch schräg aufwärts in den Baum, steckt einen Zapfen oder Rinne hinein, und setzt ein Gefäß unter, da denn der Saft in großer Menge in dasselbe läuft.

Wenn



Wenn man genug Saft hat, gießt man denselben in einen großen eisernen oder küpfernen Kessel, und kocht ihn so lange ein, bis er ganz dick und zähe wird. Sodann nimmt man den nunmehrigen Syrup vom Feuer, rühret ihn noch mit einem Holze um, und stellet ihn zum Kaltwerden hin, oder schüttet ihn in eine Forme, da er sich denn zu einem braunen Zucker verdicket.

Andere verrichten das Sieden folgender Massen mit besserm Erfolge: sie setzen verschiedene Kessel auf das Feuer, davon einer größer als die übrigen; in demselben wird eine beliebige Quantität Ahornsaft bis zur Syrupdicke eingesotten; man thut auch dergleichen Saft in die übrigen Kessel, läßt ihn bis zur Hälfte einkochen, gießt ihn sodann successive in den großen Kessel, so heiß als er ist, und läßt ihn so lange kochen, bis er dick genug ist, (welches man daran beurtheilet, wenn er nicht mehr schäumet, und wenn man etwas mit einem Löffel abschöpfet, sich dieses bald verdicket und zu Zucker wird;) hierauf nimmt man den Kessel vom Feuer, rühret den Syrup mit einem Holze fleißig um, daß er nicht anbrennet, so lange bis er zu einem Mehle wird, sodann setzet man den Kessel auf eine kalte Stelle, so bekömmt man einen braunen mehligen Zucker, der dem rohen oder sogenannten Moscovadezucker ähnlich ist; man kann ihn aber auch, ehe er zu Mehl wird, in Formen gießen und Hüte daraus machen. Dieser Zucker ist sonderlich zum Einmachen sehr gut, und läßt sich nachher raffiniren.

In

In Schweden hat man Versuche gemacht, aus dem Safte der Art Ahorn, welche Acer platanoides und an einigen Orten Lönne heißt, und die sich von den gewöhnlichen Ahornen durch die spitzigern Blätter unterscheidet, dergleichen Zucker zu bereiten; man hat aus acht Lönnen in vier Tagen zwanzig Kannen Saft, und daraus nach siebenstündigem Kochen zwey und ein halb Pfund braunen Zucker; darauf aus eben diesen acht Bäumen in drey Tagen funfzehn Kannen Saft, und aus solchen ein halb Pfund Syrup, ein Pfund braunen und acht Loth Mehlzucker von gutem Geschmacke erhalten.

VII.

Der Anbau der Brunnenkresse in so genannnten Klingern, nach der um Erfurt gebräuchlichen Art.

Diese Klinger sind Wassergräben mit reinem Quellwasser, ohngefähr drey Fuß tief und etwas abschüßig angelegt, daß das Wasser darinnen sacht fortfließen kann, und auf dem Boden mit guter schwarzer Erde versehen, in welche die Brunnenkresse gepflanzet und gehörig gedünget wird. Das Verfahren, welches hierbey zu beobachten, giebt des Herrn Rathsmeister Reicharts Einl. in den Garten- und Ackerbau Th. I. Cap. 23. 24. an die Hand.

Die





Die sämmtlichen Herren Mitglieder der hiesigen ökonomischen Societät werden ersuchet, ein oder anderes der vorstehenden landwirthschaftlichen Objecte, nach ihrem bekannten Eifer, bey Gelegenheit in Ueberlegung zu nehmen, und darüber Versuche anzustellen; von deren Erfolge aber zu seiner Zeit genaue und ausführliche Relation einzusenden. Leipzig, den 7 May 1765.

Director und Deputati der leipziger ökonomischen Societät.

1000,–
März '86

